

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 59-167143

(43)Date of publication of application : 20.09.1984

(51)Int.Cl. H04L 1/02
H04L 1/08

(21)Application number : 58-040061 (71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 11.03.1983 (72)Inventor : TANAKA MASASHI
SUNAGA HIDEO

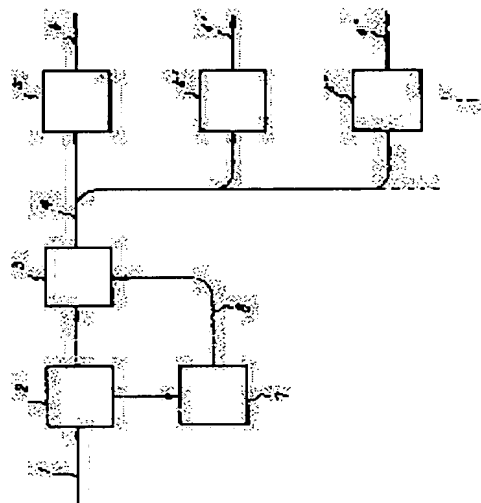
(54) SIGNAL TRANSMITTING SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To improve the use efficiency of a transmission line by transmitting a transmission signal repeatedly a prescribed number of times in accordance with the degree of importance of the transmission signal from a transmitting station in a one-way signal transmitting system.

CONSTITUTION: A signal 1 to be transmitted is stored temporarily in a storage circuit 2. An importance degree discriminating circuit 7 reports a repeat transmission number signal 8 to a repeat transmitting circuit 3 in accordance with the degree of importance of the signal stored in the circuit 2. The circuit 3 adds a checking code to the signal in the circuit 2 and transmits the signal to a transmission line 4 repeatedly plural times indicated by the signal 8.

Many receiving stations 5, 5', 5'' ~ check the checking code of a received signal and ignore the signal if the checking code is erroneous, and only a correctly received signal is compared with the preceding received signal, and receiving signals 6, 6', 6'' ~ are outputted if they are different from each other. Thus, the repeat number is made higher for the signal having a high degree of importance and is made lower for the signal having a low degree of importance to improve the use efficiency of the transmission line.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision
of rejection]

[Kind of final disposal of application
other than the examiner's decision of
rejection or application converted
registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—167143

⑬ Int. Cl.³
H 04 L 1/02
1/08

識別記号

庁内整理番号
7251—5K
6651—5K

⑭ 公開 昭和59年(1984)9月20日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑮ 信号伝送方式

⑯ 特 願 昭58—40061
⑰ 出 願 昭58(1983)3月11日
⑱ 発 明 者 田中雅志
東京都港区芝五丁目33番1号日
本電気株式会社内

⑲ 発 明 者 須永秀郎
東京都港区芝五丁目33番1号日
本電気株式会社内
⑳ 出 願 人 日本電気株式会社
東京都港区芝5丁目33番1号
㉑ 代 理 人 弁理士 内原晋

明 細 書

1. 発明の名称
信号伝送方式

2. 特許請求の範囲

一つの送信局が、同一信号をくり返し送信し、複数の受信局で前記信号を受信する片方向信号伝送方式において、前記送信局が送信信号の重要度に応じて予め定められた回数だけくり返し前記送信信号を送信することを特徴とする信号伝送方式。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、一つの送信局から複数の受信局に向けて信号を伝える片方向通信において、伝送路上の誤りにより信号が正しく伝わらない事を防ぐために同一信号をくり返し送信する信号伝送方式に関するものである。

従来の方式では伝送路が片方向であるため送信局は送った信号が正しく受信局に伝わったかどうか

を確認することができず、又、複数の局の中には信号を正しく受信できない局も発生する。そのため同一信号を複数回連続して送信し、受信局では誤りのある信号は無視し、正しく受信した信号だけを取り込み、連続した同一信号は一つの信号と見なすことにより、伝送路上で発生する誤りにより生じる信号の見逃しを防いでいる。しかしこの方式では、全ての信号について同一回数くり返して送信するため、くり返し回数をNとすれば伝送路の利用効率は $\frac{1}{N}$ に落ちる欠点があった。

本発明は重要度の高い信号はくり返し回数を多くし、重要度の低い信号はくり返し回数を少なくすることにより伝送路の利用効率を上げることにより上記欠点を解決する信号伝送方式を提供しようとするものである。

以下図面を参照して本発明の実施例を説明する。
先ず従来の方式を第1図を使い説明する。伝送すべき信号1は一度記憶回路2に蓄えられる。くり返し送信回路3は、記憶回路2に蓄えられた信号に検査用符号をつけて一定回数伝送路4に出力

する。多数の受信局 5, 5', 5''... は受信した信号の検査用符号を調べて誤りのあるものは無視し、正しく受信した信号だけを以前に受信した信号と比較し異った信号である場合にかぎり受信信号 6, 6', 6''... を出力する。以上の方式では、伝送路 4 には同一信号が常に一定回数伝送されるため利用効率は落ちる。

本発明は信号の重要度により信号のくり返し送信回数を変えることにより伝送路の利用効率を上げるものである。以下第 2 図を参照して本発明の実施例を説明する。

伝送すべき信号 1 は一度記憶回路 2 に蓄えられる。重要度判定回路 7 は前記回路 2 に蓄えられた信号の重要度によりくり返し送信回数信号 8 をくり返し送信回路 3 に知らせる。前記回路 3 は前記回路 2 の信号に検査用信号をつけて前記信号 8 で知らされる回数だけくり返し伝送路 4 に送信する。多数の受信局 5, 5', 5''... では受信した信号の検査用符号を調べて誤りがあるものは無視し正しく受信した信号だけを以前に受信した信号と

比較し異ってれば受信信号 6, 6', 6''... を出力する。

以上のように本発明によれば重要度の高い信号はくり返し回数を多くし、重要度の低い信号はくり返し回数を少なくすることにより伝送路の利用効率を上げることができる。

4. 図面の簡単な説明

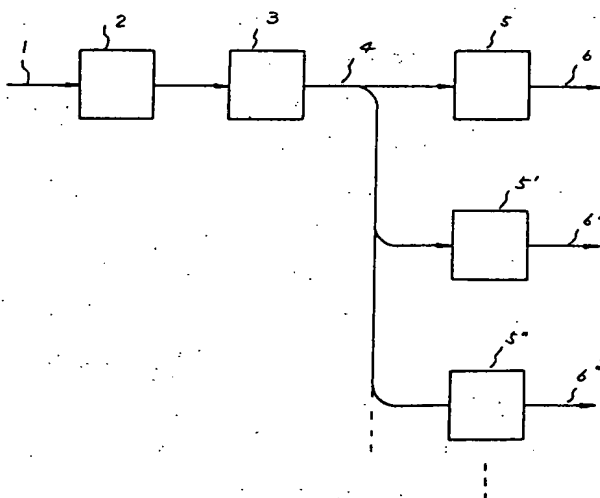
第 1 図は従来 of 信号伝送方式を示す図、第 2 図は本発明の一実施例を示す図である。

1... 伝送すべき信号、2... 記憶回路、3... くり返し送信回路、4... 伝送路、5, 5', 5''... 信号受信回路、6, 6', 6''... 受信信号、7... 重要度判定回路、8... くり返し回数信号。

代理人 弁理士 内 原 晋

弁理士
内原 晋

第 1 図



第 2 図

